

ICS 53.100

P 97

JG

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 5118—1999

液压挖掘机 工作装置用销套

Hydraulic excavators—Bushes of the equipment

1999-08-03 发布

1999-12-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

前 言

本标准是参考国外工业发达、先进国家的相关企业的技术文件和标准，并结合我国液压挖掘机主要生产厂家和使用单位的现实情况，以及国内液压挖掘机市场的需求而制订的。为便于销套的专业化生产和液压挖掘机的使用与维修，本标准规范了销套的主要尺寸和质量要求，以促进我国销套的设计和制造质量水平的提高。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部机械设备与车辆标准技术归口单位北京建筑机械综合研究所归口。

本标准起草单位：机械工业部天津工程机械研究所。

本标准主要起草人：吴润才、杨耀锡。

本标准委托机械工业部天津工程机械研究所负责解释。

液压挖掘机 工作装置用销套

JG/T 5118—1999

Hydraulic excavators—Bushes of the equipment

1 范围

本标准规定了液压挖掘机工作装置用销套（以下简称销套）的主要尺寸、技术要求、抽样、试验方法、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于液压挖掘机。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 230—1991	金属洛氏硬度试验方法(neq ISO 6508:1986)
GB/T 1176—1987	铸造铜合金 技术条件
GB/T 2828—1987	逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
YB 9—1968	铬轴承钢 技术条件
JG/T 5011.6—1992	建筑机械与设备 有色合金铸件通用技术条件

3 主要尺寸及型号标记

3.1 轴套的公称直径及主要尺寸参数见表 1 和图 1、图 2。

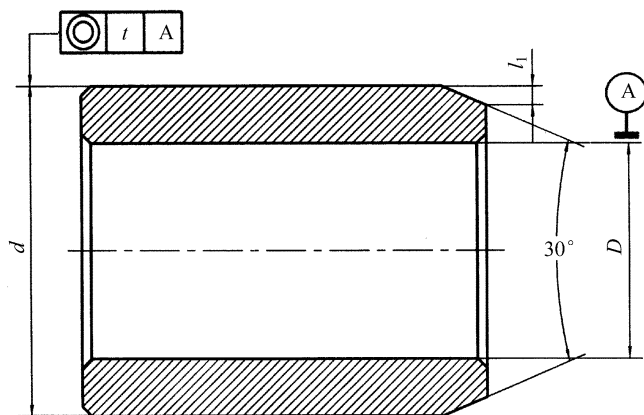


图 1 不带润滑孔的轴套

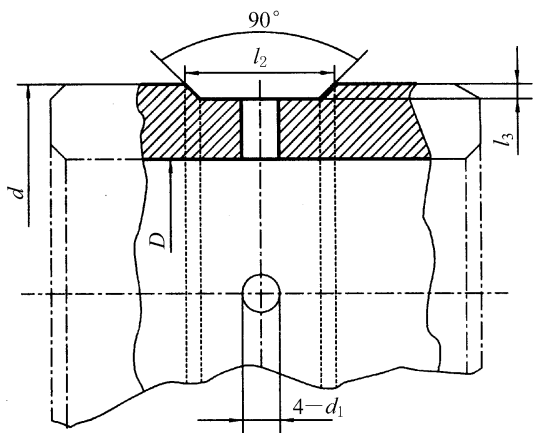


图 2 带润滑孔的轴套

表 1 轴套的主要尺寸参数

公称直径		外径		倒角 l_1	润滑孔直径 d_1	油槽宽 l_2	槽深 l_3	外径对内径的同轴度 t
D	公差	d	公差					
30	D8	40	s6	1.0 ± 0.2	4.0 ± 0.2	11 ± 0.2	1.5 ± 0.2	0.045
35								
40								
45								
50								
55								
60		1.5 ± 0.2		12 ± 0.2	1.5 ± 0.2	0.047		
65								
70								
75								
80								
85								
90		1.5 ± 0.2		13 ± 0.2	1.5 ± 0.2	0.048		
95								
110								
120								
130								
140								
150	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.049				
160								
170								
180								
190	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.051				
200								
210								
220								
230	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.054				
240								
250								
260								
270	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.057				
280								
290								
300								
315	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.059				
330								
350								
360								
380	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.060				
400								
420								
450								
480	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.063				
500								
530								
560								
600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.066				
630								
660								
700								
730	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.069				
760								
800								
830								
860	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.072				
890								
930								
960								
1000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.075				
1050								
1100								
1150								
1200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.078				
1250								
1300								
1350								
1400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.081				
1450								
1500								
1550								
1600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.084				
1650								
1700								
1750								
1800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.087				
1850								
1900								
1950								
2000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.090				
2050								
2100								
2150								
2200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.093				
2250								
2300								
2350								
2400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.096				
2450								
2500								
2550								
2600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.099				
2650								
2700								
2750								
2800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.102				
2850								
2900								
2950								
3000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.105				
3050								
3100								
3150								
3200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.108				
3250								
3300								
3350								
3400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.111				
3450								
3500								
3550								
3600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.114				
3650								
3700								
3750								
3800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.117				
3850								
3900								
3950								
4000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.120				
4050								
4100								
4150								
4200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.123				
4250								
4300								
4350								
4400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.126				
4450								
4500								
4550								
4600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.129				
4650								
4700								
4750								
4800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.132				
4850								
4900								
4950								
5000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.135				
5050								
5100								
5150								
5200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.138				
5250								
5300								
5350								
5400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.141				
5450								
5500								
5550								
5600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.144				
5650								
5700								
5750								
5800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.147				
5850								
5900								
5950								
6000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.150				
6050								
6100								
6150								
6200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.153				
6250								
6300								
6350								
6400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.156				
6450								
6500								
6550								
6600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.159				
6650								
6700								
6750								
6800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.162				
6850								
6900								
6950								
7000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.165				
7050								
7100								
7150								
7200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.168				
7250								
7300								
7350								
7400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.171				
7450								
7500								
7550								
7600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.174				
7650								
7700								
7750								
7800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.177				
7850								
7900								
7950								
8000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.180				
8050								
8100								
8150								
8200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.183				
8250								
8300								
8350								
8400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.186				
8450								
8500								
8550								
8600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.189				
8650								
8700								
8750								
8800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.192				
8850								
8900								
8950								
9000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.195				
9050								
9100								
9150								
9200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.198				
9250								
9300								
9350								
9400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.201				
9450								
9500								
9550								
9600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.204				
9650								
9700								
9750								
9800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.207				
9850								
9900								
9950								
10000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.210				
10050								
10100								
10150								
10200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.213				
10250								
10300								
10350								
10400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.216				
10450								
10500								
10550								
10600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.219				
10650								
10700								
10750								
10800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.222				
10850								
10900								
10950								
11000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.225				
11050								
11100								
11150								
11200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.228				
11250								
11300								
11350								
11400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.231				
11450								
11500								
11550								
11600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.234				
11650								
11700								
11750								
11800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.237				
11850								
11900								
11950								
12000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.240				
12050								
12100								
12150								
12200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.243				
12250								
12300								
12350								
12400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.246				
12450								
12500								
12550								
12600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.249				
12650								
12700								
12750								
12800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.252				
12850								
12900								
12950								
13000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.255				
13050								
13100								
13150								
13200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.258				
13250								
13300								
13350								
13400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.261				
13450								
13500								
13550								
13600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.264				
13650								
13700								
13750								
13800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.267				
13850								
13900								
13950								
14000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.270				
14050								
14100								
14150								
14200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.273				
14250								
14300								
14350								
14400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.276				
14450								
14500								
14550								
14600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.279				
14650								
14700								
14750								
14800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.282				
14850								
14900								
14950								
15000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.285				
15050								
15100								
15150								
15200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.288				
15250								
15300								
15350								
15400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.291				
15450								
15500								
15550								
15600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.294				
15650								
15700								
15750								
15800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.297				
15850								
15900								
15950								
16000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.300				
16050								
16100								
16150								
16200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.303				
16250								
16300								
16350								
16400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.306				
16450								
16500								
16550								
16600	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.309				
16650								
16700								
16750								
16800	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.312				
16850								
16900								
16950								
17000	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.315				
17050								
17100								
17150								
17200	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	2.5 ± 0.2	0.318				
17250								
17300								
17350								
17400	2.0 ± 0.2	15.0 ± 0.2	$$					

3.2 轴套内壁润滑油槽的尺寸与型式

轴套内壁润滑油槽的尺寸和型式见图 3、表 2。

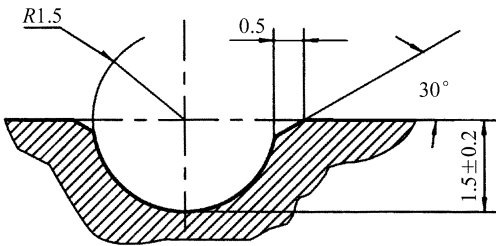


图 3 轴套内壁润滑油槽

表 2 轴套内壁润滑油槽的型式

型式	1	2	3
A			
B			

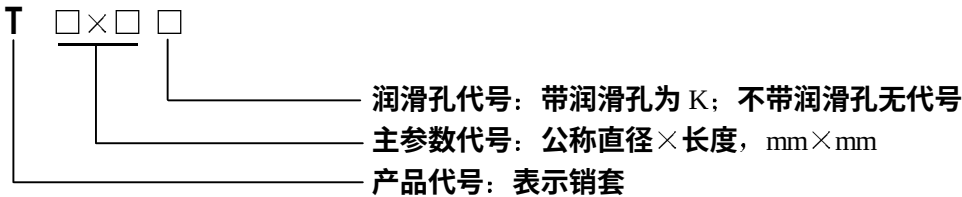
注:

1 当轴套长度与公称直径之比大于 1 时, 推荐选用型式 A; 反之推荐选用型式 B;

2 p 为节距。

3.3 型号标记

销套的标记由产品代号、主参数代号及润滑孔代号组成。



标记示例:

公称直径为 60 mm, 长度为 80 mm, 不带润滑孔的轴套:

T 60×80 JG/T 5118

公称直径为 60 mm，长度为 100 mm，带润滑孔的轴套：

T 60×100 K JG/T 5118

4 技术要求

- 4.1 轴套应按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.2 轴套的材料应符合 YB 9、GB/T 1176 的规定，推荐采用 GCr15、ZCuAl10Fe3Mn2。
- 4.3 轴套内表面粗糙度 R_a 值应不大于 $1.6\ \mu\text{m}$ 。
- 4.4 轴套材料采用 GCr15 时，其淬火硬度值为 HRC58~63；与其装配的销轴应镀铬。
- 4.5 轴套材料采用 ZCuAl10Fe3Mn2 时，其铸件质量应符合 JG/T 5011.6 的规定。

5 质量评定规则

- 5.1 本标准采用 GB/T 2828 规定的一次抽样方案，抽出的轴套，检查全部项目合格质量水平(AQL)为 6.5，采用一般检查水平 II，样本大小按 GB/T 2828—1987 中表 2 和表 3 的规定抽取。
- 5.2 用户有特殊要求时，由供需双方共同商定抽样方案、合格质量水平(AQL)、检查水平以及批量范围和样本大小的要求。

6 试验方法

- 6.1 轴套材料采用 GCr15 时，其表面硬度按 GB/T 230 规定测定。
- 6.2 轴套材料采用 ZCuAl10Fe3Mn2 时，其铸件质量按 JG/T 5011.6 的规定进行试验。

7 标志、包装、运输和贮存

- 7.1 轴套应有防潮、防锈措施，外包装箱应保证在正常运输中不被损坏。
- 7.2 包装箱内应附有装箱单、合格证和使用说明书等文件。
 - 7.2.1 装箱单应注明轴套的数量及装箱日期。
 - 7.2.2 合格证应注明以下内容：
 - a) 制造厂名称或注册商标；
 - b) 产品型号；
 - c) 检验日期；
 - d) 检验部门盖章。
- 7.3 包装箱外应注明：
 - a) 制造厂名称或注册商标；
 - b) 名称、型号、数量及出厂日期；
 - c) 运输要求标记；
 - d) 收货单位名称、地址。
- 7.4 轴套应存放在干燥、通风良好和无有害气体的仓库内，不得与有害于轴套及包装的物质一起存放。